Vestnik zoologii, **47**(3): 259–262, 2013

УДК 595.422(477.7)

К ИЗУЧЕНИЮ ВИДОВОГО СОСТАВА РАСТЕНИЕОБИТАЮЩИХ КЛЕЩЕЙ СЕМЕЙСТВА PHYTOSEIIDAE (ACARI, MESOSTIGMATA) СЕВЕРО–ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Л. А. Колодочка[1], В. А. Трач[2], Е. Е. Узун[2]

[1] *Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина*
E-mail: leon@izan.kiev.ua

[2] *Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова, Шампанский пер., 2, Одесса, 65058 Украина*
E-mail: listoed@rambler.ru

К изучению видового состава растениеобитающих клещей семейства Phytoseiidae (Acari, Mesostigmata) Северо-Западного Причерноморья. Колодочка Л. А., Трач В. А., Узун Е. Е. — Приведены данные о распространении 17 видов клещей–фитосейид с растений Северо-Западного Причерноморья (Одесская обл., Украина). Впервые для фауны Украины отмечен вид *Seiulus peculiaris* Kolodochka, 1980, а также на материковой части Украины обнаружен *Paragigagnathus insuetus* (Livshitz et Kuznetzov, 1972).

Ключевые слова: Phytoseiidae, Mesostigmata, Acari, Северо-Западное Причерноморье, Украина.

To Study of the Species Composition of Plant-Inhabiting Phytoseiid Mites (Acari, Mesostigmata) of the North-West Coast of the Black Sea. Kolodochka L. A., Trach V. A., Uzun E. E. — The data on 17 species of plant-inhabiting phytoseiid mites of the North-West Coast of the Black Sea (Odessa province) are provided. Mites *Seiulus peculiaris* Kolodochka, 1980 is recorded in Ukraine for the first time, and mites *Paragigagnathus insuetus* (Livshitz et Kuznetzov, 1972) were found on the mainland part of Ukraine for the first time.

Key words: Phytoseiidae, Mesostigmata, Acari, the North-West Coast of the Black Sea, Ukraine.

Введение

Растениеобитающие клещи семейства Phytoseiidae (Acari, Mesostigmata) имеют большое практическое значение в регуляции численности растительноядных клещей и некоторых групп насекомых в естественных экосистемах, а также в условиях закрытого и открытого грунта. В связи с этим фитосейиды Украины, как и мира в целом, изучены в значительно большей степени, нежели многие другие семейства клещей когорты Gamasina. В фауне Украины в настоящее время известно около 115 видов фитосейид (Колодочка, 2006). При этом изученность территории страны остается неравномерной. В большей степени исследованы Лесостепь и Крымский полуостров, в меньшей — Карпаты, лесная и степная зоны Украины. Для Северо-Западного Причерноморья имеется публикация (Колодочка, Бондаренко, 1993) о видовом составе растениеобитающих клещей-фитосейид Черноморского биосферного заповедника (Херсонская обл.), которая, естественно, не охватывает всего разнообразия ландшафтов этого региона. Остальная его территория в этом отношении пока изучена недостаточно. Настоящая работа является продолжением этих исследований и содержит данные о видовом составе и распространении клещей семейства Phytoseiidae в неизученной части данного региона, а именно Одесской области.

Материал

Материалом для данного сообщения послужили сборы клещей на растениях, проведенные в 2008–2010 гг. в различных пунктах Одесской обл. (в тексте обозначены цифрами в квадратных скобках). Сборы В. А. Трача — г. Одесса: Центральный парк культуры и отдыха им. Т. Г. Шевченко [1], парк «Дюковский сад» [2], парк «Лузановский» (бывший «им. Котовского») [3]; окр. г. Одессы: урочище «Лузановский лес» («Лески») [4], левый берег Куяльницкого лимана [5]; окр. г. Березовка (Березовский р-н): Березовский лес [6]; о. Змеиный [7]; с. Кирово (Раздельнянский р-н) [8]; сборы Е. Е. Узун —

г. Одесса: дендропарк Победы [9]; с. Любополь (Коминтерновский р-н) [10]; окр. с. Гербино (Балтский р-н): урочище «Кишево» [11]; сборы А. В. Сосницкой — с. Маяки (Красноокнянский р-н) [12].

Клещей собирали непосредственно с листьев и стеблей растений при помощи ручной лупы увеличением х4–8, а также стряхиванием на чёрную бумагу или зонт (для голосеменных растений); перемещали препаровальной иглой или увлажненной тонкой кистью в микропробирки с 70 %-ным водным раствором этанола. Препараты изготавливали под бинокулярным микроскопом МБС–9 по стандартной методике с применением жидкости Хойера (Hoyer's liquid, приоритетное название по сравнению с широко применяемым «жидкость Фора-Берлезе», — Cielecka et al., 2009). Обработано немногим более 1200 экз. клещей из 192 проб, собранных преимущественно с древесно-кустарниковых растений.

Названия видов клещей-фитосейид перечислены ниже в соответствии с порядком их расположения в системе (Колодочка, 2006). Большая часть материала хранится на кафедре зоологии Одесского национального университета им. И. И. Мечникова. Латинские наименования растений приведены согласно каталогу (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999).

Результаты

В исследованной коллекции клещей семейства Phytoseiidae, собранных на 73 видах растений степной и лесостепной частей Одесской обл., выявлено 17 видов из 12 родов. Ниже приведены сведения о местах сбора и растениях-хозяевах обнаруженных видов.

1. *Amblyseius andersoni* (Chant, 1957) заселяет ясень (*Fraxinus* sp.), некоторые виды сем. сложноцветные (Asteracea) [5]; бобовник анагиролистный (*Laburnum anagyroides* Medik.), дуб (*Quercus* sp.), можжевельник (*Juniperus* sp.) [6]; мальву лесную (*Malva sylvestris* L.) [7]; терн (*Prunus spinosa* L.) [12].

2. *A. graminis* (Chant, 1956) выявлен на коровяке (*Verbascum* sp.) [6].

3. *Neoseiulus bicaudus* (Wainstein, 1962) обнаружен на представителе семейства сложноцветных [5]; плосковеточнике восточном (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) [7].

4. *Euseius finlandicus* (Oudemans, 1915) населяет абрикос обыкновенный (*Armeniaca vulgaris* Lam.), айлант высочайший (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), бузину чёрную (*Sambucus nigra* L.), вяз (*Ulmus* sp.), дуб, каркас (*Celtis* sp.), клён ясенелистный (*Acer negundo* L.), клён трехлопастный (*Acer monspessulanum* L.), клён остролистный (*Acer platanoides* L.), липу (*Tilia* sp.), платан (*Platanus* sp.), скумпию обыкновенную (*Cotinus coggygria* Scop.), сливу растопыренную (*Prunus cerasifera* Ehrh.), софору японскую (*Sophora japonica* L.), шиповник (*Rosa* sp.), щирицу (*Amaranthus* sp.), явор (*Acer pseudoplatanus* L.), ясень [1]; бузину чёрную, вишню обыкновенную (*Cerasus vulgaris* Mill.), вяз, каркас, кельрейтерию метельчатую (*Koelreuteria paniculata* Laxm.), клён остролистный, клён полевой (*Acer campestre* L.), клён сахарный (*Acer saccharinum* L.), клён ясенелистный, липу, платан, сирень (*Syringa* sp.), сливу (*Prunus* sp.), софору японскую, шелковицу (*Morus* sp.), ясень, яснотку (*Lamium* sp.) [2]; вяз, липу [3]; бобовник анагиролистный, конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.) [4]; вяз; дуб, клён ясенелистный [6]; виноград культурный (*Vitis vinifera* L.), малину (*Rubus* sp.), орех грецкий, черешню, яблоню домашнюю (*Malus domestica* Borkh.) [8]; бобовник анагиролистный, бузину чёрную, дзельзкву граболистную (*Zelkova carpinifolia* (Pall.) K. Koch), дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), каркас западный (*Celtis occidentalis* L.), каркас южный (*Celtis australis* L.), катальпу (*Catalpa* sp.), кельрейтерию метельчатую, клён трехлопастный, клён остролистный, клён татарский (*Acer tataricum* L.), липу, липу американскую (*Tilia americana* L.), липу широколистную (*Tilia platyphyllos* Scop.), орех грецкий (*Juglans regia* L.), сирень обыкновенную (*Syringa vulgaris* L.), спирею Вангутта (*Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel), чубушник обыкновенный (*Philadelphus coronarius* L.), шелковицу белую (*Morus allba* L.), явор, ясень американский (*Fraxinus americana* L.), ясень зеленый (*Fraxinus lanceolata* Borkh.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.) [9]; вишню обыкновенную, сирень обыкновенную [7]; абрикос обыкновенный, вишню кустарниковую (*Cerasus fruticosa*

(Pall.) Woronow), сирень обыкновенную, сливу домашнюю (*Prunus domestica* L.), черешню (*Cerasus avium* (L.) Moench) [10]; бузину чёрную, вишню обыкновенную, шелковицу белую [11]; абрикос обыкновенный, бересклет (*Euonymus* sp.), вишню обыкновенную, конский каштан обыкновенный, кизил обыкновенный (*Cornus mas* L.), клён (*Acer* sp.), лещину обыкновенную (*Corylus avellana* L.), сливу, хмель обыкновенный (*Humulus lupulus* L.), черешню, яблоню домашнюю, явор [12].

5. *Paragigagnathus insuetus* (Livshitz et Kuznetzov, 1972) выявлен на тамариксе (*Tamarix* sp.) [1], к которому клещи этого вида тесно приурочены.

6. *Kampimodromus aberrans* (Oudemans, 1930) собран на бузине чёрной, вязе, катальпе, клёне ясенелистном, платане, скумпии обыкновенной, сливе растопыренной, софоре японской, тамариксе, черешне, чубушнике (*Philadelphus* sp.), шиповнике, яворе, ясене [1]; вязе, каркасе, клёне остролистном, клёне полевом, липе, сливе, софоре японской, чубушнике, ясене, яснотке [2]; абрикосе обыкновенном, айланте высочайшем, вязе, клёне ясенелистном, липе, софоре японской, шелковице, щирице [3], бобовнике анагиролистном, вязе, свидине (*Swida* sp.) [6]; каркасе западном, каркасе южном, клёне ясенелистном, чубушнике обыкновенном, яворе, ясене американком [9]; айве обыкновенной (*Cydonia oblonga* Mill.), сливе домашней, яблоне домашней [10]; алыче (*Prunus divaricata* Ledeb.), винограде культурном, яблоне домашней [12].

7. *Dubininellus juvensis* (Wainstein et Arutunjan, 1970) зарегистрирован на айланте высочайшем, топинамбуре (*Helianthus tuberosus* L.), а также на не определенном до вида представителе семейства сложноцветных [5].

8. *D. ehinus* (Wainstein et Arutunjan, 1970) отмечен на алыче [5].

9. *Seiulus peculiaris* Kolodochka, 1980 собран на липе [2]; липе американской [9]. Явно тяготеет к обитанию на представителях этого рода.

10. *Typhloctonus aceri* (Collyer, 1957) отмечен на клёне остролистном [1]; клёне полевом, липе [2]; дубе, клёне полевом [6].

11. *T. tiliarum* (Oudemans, 1930) заселяет липу [2].

12. *Paraseiulus soleiger* Ribaga, 1902 отмечен на айве обыкновенной, вишне обыкновенной [10]; черешне [12].

13. *Bawus subsoleiger* (Wainstein, 1962) собран на айланте высочайшем, липе, шелковице [2]; шелковице чёрной (*Morus nigra* L.) [9].

14. *Amblydromella* (s. str.) *involuta* (Livschitz et Kuznetsov, 1972) зарегистрирован на плосковеточнике восточном [1]; можжевельнике [4].

15. *Amblydromella* (s. str.) *recki* (Wainstein, 1958) найден на мальве лесной; паслёне (*Solanum* sp.), вишне обыкновенной, вишне войлочной (*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.), цикории обыкновенном (*Cichorium intybus* L.) [7].

16. *Amblydromella* sp. обнаружен на тамариксе [3].

17. *Typhlodromus cotoneastri* Wainstein, 1961 заселяет дуб, каркас, сливу растопыренную, черешню, явор, ясень [1]; клён остролистный, клён полевой, липа [2]; орех грецкий [3]; липу [4]; кельрейтерию метельчатую, липу широколистную, орех грецкий, скумпию обыкновенную [9]; сливу домашнюю [10]; клён татарский [11].

Таким образом, клещи семейства Phytoseiidae представлены на дикорастущих и культурных деревьях и кустарниках на исследованной территории Северо-Западного Причерноморья в заметном видовом разнообразии. На древесно-кустарниковых растениях обнаружено 16 видов клещей-фитосейид, на травянистых — 7. На покрытосеменных растениях выявлено 16 видов фитосейид, на голосеменных 3 вида (*A. andersoni, N. bicaudus, A. involuta*), причём *A. involuta* на других растениях не обнаружен. Только на деревьях и кустарниках найдено 10 видов (*P. insuetus, D. echinus, S. peculiaris, T. aceri, T. tiliarum, P. soleiger, B. subsoleiger, A. involuta, Amblydromella* sp., *T. cotoneastri*). Только на травах собраны клещи вида *A. graminis*.

Впервые в Украине обнаружен вид *Seiulus peculiaris*, обнаруженный в липовых насаждениях г. Одесса единичными экземплярами. Он описан с липы из Молдовы (Колодочка, 1980) и позже найден на дубе в Иране (Faraji et al., 2007).

Впервые на материковой части Украины обнаружен тесно связанный с тамариксом *Paragigagnathus insuetus*, описанный из Крыма (Лившиц, Кузнецов, 1972) и известный также из Центральной Азии (Колодочка, 1989). Эта находка заметно расширяет ареал этого вида — местонахождение *P. insuetus* в Одесской обл. оказывается сегодня одновременно крайним западным и крайним северным пунктом его распространения.

Как относительно редкие для Украины следует также отметить находки традиционно немногочисленных представителей видов *Neoseiulus bicaudus* и *Bawus subsoleiger*. Связаные в соседних природных зонах преимущественно с клёнами клещи вида *Typhloctonus aceri,* в настоящем исследовании обнаружены также на дубе и липе.

Остальные виды, выявленные в ходе настоящего исследования, распространены также и в других природных зонах Украины.

Согласно подсчетам, наибольшее количество видов растений в изученном материале заселяет *Euseius finlandicus* (более 47 видов), который доминирует в изученных сообществах — доля экземпляров этого вида в исследованной выборке составила 61,3 %. Вторым по количеству заселяемых им растений, а также по обилию, оказался вид *Kampimodromus aberrans*. Его доля в выборке составила 26,1 %. Прочие виды клещей-фитосейид имели значительно меньшие значения этого показателя (0,1—3,1 %).

Неравномерная изученность рассматриваемой территории не даёт возможности провести углублённое сравнение полученных результатов с имеющимися в литературе для более изученных в этом отношении районов. Поэтому выводы эколого-фаунистического анализа результатов настоящего исследования рассматриваются авторами в известной мере как предварительные. В то же время обобщение данных по имеющемуся эколого-фаунистическому материалу будет способствовать развитию исследований хищных клещей на растениях малоизученных в этом отношении районов. Это расширит и углубит представление о роли фитосейид как о природных хищниках, являющихся фактором регулирования численности мелких членистоногих (растительноядных клещей и мелких насекомых) в естественных и окультуренных ценозах Украины.

Авторы благодарны доценту кафедры ботаники ОНУ им. И. И. Мечникова В. В. Немерцалову за помощь в идентификации растений и студентке кафедры зоологии А. В. Сосницкой за предоставленный для исследования материал по клещам.

Колодочка Л. А. Новые клещи-фитосейиды (Parasitiformes, Phytoseiidae) Молдавии // Вестн. зоологии. — 1980. — № 4. — С. 39—45.

Колодочка Л. А. Ревизия клещей-фитосейид рода Pamiroseius Wein. (Parasitiformes, Phytoseiidae) // Энтомол. обозрение. — 1989. — **68**, вып. 1. — С. 221—229.

Колодочка Л. А. Клещи-фитосейиды Палеарктики (Parasitiformes, Phytoseiidae): фаунистика, систематика, экология, эволюция // Вестн. зоологии. — 2006. — Отд. вып. 21. — 250 с.

Колодочка Л. А., Бондаренко Л. В. Растениеобитающие клещи-фитосейиды Черноморского заповедника с описанием двух новых видов рода Amblyseius // Вестн. зоологии. — 1993. — № 4. — С. 32—38.

Лившиц И. З., Кузнецов Н. Н. К познанию фитосеид Крыма (Parasitiformes, Phytoseiidae) // Тр. Гос. Никитского ботан. сада. — 1972. — **61**. — С. 13—62.

Cielecka D., Salamatin R., Garbacewicz A. Zastosowanie plynu Hoyera do diagnostyki i badac morphologicznych niektyrych paso ytyw // Wiadomo ci Parasytologiczne — 2009. — **55** (3). — P. 265—270.

Faraji F., Hajizaden J., Ueckermann E. A. et al. Two new records for iranian phytoseiid mites with synonymy and keys to the species of Typhloseiulus Chant and McMurtry and Phytoseiidae in Iran (Acari: Mesostigmata) // Internat. J. Acarol. — 2007. — **33**, N 3. — P. 231—239.

Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. — Kyiv, 1999. — 346 p.

Получено 15 июля 2011
Принято 21 ноября 2012